

## A.2. Innovación y adaptación de las necesidades formativas a la demanda empresarial

Por **Antonia Ferrer-Sapena** y **Rafael Aleixandre-Benavent**

11 enero 2011

**Ferrer-Sapena, Antonia; Aleixandre-Benavent, Rafael.** "Innovación y adaptación de las necesidades formativas a la demanda empresarial". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 28-32.



**Resumen:** El informe Cotec de 2010 sobre la cultura de la innovación de los jóvenes españoles en el marco europeo muestra un panorama poco optimista. Nos encontramos en un contexto socioeconómico y cultural que no es precisamente ideal para fomentar esa cultura, por lo que analizarlo y tenerlo en cuenta contribuirá a incrementar las capacidades de los jóvenes. Se consideran las interacciones entre universidad y empresa y los factores que deben tenerse en cuenta por su capacidad de influir en la empleabilidad. También es básico para aumentar la innovación tener un mercado de trabajo estable. Se describen casos de éxito de instituciones europeas, en los que se produce una relación

directa entre las empresas y las universidades.

**Palabras clave:** Innovación, Transmisión del conocimiento, Universidades, Empresas, Formación permanente, Aprendizaje.

**Title:** *Innovation and adaptation of training needs to business demand*

**Abstract:** The results of the 2010 Cotec report on the culture of innovation among Spanish young people on the European scene are not very optimistic. There is a socioeconomic and cultural environment that is not ideal to promote an innovation culture. Therefore, analyzing the situation and taking the results into account can help to improve the skills of young people. The interactions between academia and industry and the factors affecting employability are discussed. Also crucial to increase innovation is to have a stable job market. Success stories of European institutions in which there is a direct relationship between companies and universities are described.

**Keywords:** Innovation, Knowledge transfer, Universities, Companies, Continuing education, Learning.

### La innovación

**2010 HA SIDO UN AÑO marcado por la crisis económica. En todos los periódicos, noticieros, magazines, informes, tertulias, etc., se ha hablado del tema y una de las propuestas que se ha lanzado con mayor insistencia para salir de la crisis es la de aumentar la capacidad de innovación de las empresas.**

Hay que usar la imaginación e innovar (con escasos recursos, eso sí), y de esta manera conseguir salvar esta situación económica.

En muchas de las convocatorias públicas de apoyo económico a las empresas se fomenta el uso de la innovación, pero ¿cuál es el estadio en el que nos encontramos?

Lamentablemente según el último informe Cotec (Pérez-Díaz; Rodríguez, 2010), donde se

analiza la capacidad de innovación de los jóvenes españoles, nos encontramos en una situación nada favorable. Este informe muestra que para tener la inteligencia, el ánimo, la confianza y el sentido de la justicia necesario para emprender tareas de cooperación y de competición leal –requeridas para la innovación y la ciencia–, es necesario tener un cierto grado de apertura a experiencias distintas y lejanas. Pero nuestros jóvenes salen bastante mal parados situándose, junto con los de otros países mediterráneos, en las posiciones inferiores en prácticamente todos los indicadores.

Estos resultados pueden en cierta manera ayudar a entender la nota *ThinkEPI* de Roser Lozano (2011) acerca de si somos innovadores y cuáles son los condicionantes que permiten la innovación en el conjunto de la sociedad y, por ende, de nuestro colectivo.

Las capacidades con una correlación más positiva con la innovación son las cognitivas, destacando los conocimientos matemáticos, las habilidades artísticas y la importancia otorgada a la ciencia. Por el contrario, la incertidumbre, el individualismo y la baja tasa de emancipación son indicadores que influyen de forma negativa en la innovación. Los jóvenes españoles se encuentran en las posiciones peores, quizá debido a nuestra cultura y a nuestras condiciones económicas, que influyen en una tasa de individualismo elevada y en una emancipación a edades bastante tardías de la vida.

---

**“En una sociedad competitiva en la que el cambio es constante, es necesaria la adaptación y el aprendizaje permanente”**

---

Existe una relación y retroalimentación entre todas estas habilidades de manera que cuanto más educados son los individuos, más inclinación tienen por el desempeño de actividades artísticas. Por otra parte la seguridad económica y laboral aumenta con el nivel educativo de los trabajadores. En la medida que lo anterior es cierto, los individuos más educados se sentirán más seguros de sí mismos, puesto que son más capaces de sortear con éxito las dificultades que conlleva la actual situación económica.

Así se puede hablar de un círculo donde aquellos que son capaces de superar las dificultades de la actual situación confían más en sus posibilidades, lo que facilita la confianza en los demás. Todos conocemos cómo las personas inseguras tienen a su vez falta de seguridad hacia los demás. Además al final es el nivel educativo el que proporciona una mayor capacidad para entrar en contacto con otras culturas, ya sea por medio de lecturas o de viajes, con la facilidad que para ello representa el conocer idiomas extranjeros, asignatura en la que aún fallan bastante los jóvenes españoles.

Para conseguir un cambio en nuestra sociedad, indudablemente se debe pasar por unos cambios institucionales y de los procesos de socialización. La confianza en uno mismo facilita la confianza en los demás, y un cambio en el nivel educativo favorece entrar en contacto con otras culturas. Sin duda habría que mejorar la calidad del sistema educativo potenciando las prácticas artísticas pero teniendo en cuenta –por parte de las instituciones de enseñanza superior– cuáles son las necesidades reales de las empresas.

Por otra parte, se debería reducir al mínimo la contratación temporal, la cual hace muy inciertos los primeros y muchas veces largos años de la carrera profesional, situación que estimula la tendencia tradicional a vivir en casa de los padres.

---

**“Se necesita una formación *just in time* adaptada a las necesidades cambiantes de empresas y organizaciones”**

---

### **Modelos de transmisión del conocimiento a las empresas**

Debido a la cambiante sociedad económica actual, es necesaria la formación a lo largo de toda la vida, un aprendizaje permanente para seguir siendo “empleables”. Hasta ahora se ha oído hablar de la producción *just in time*, pero este término podemos también aplicarlo en la formación. Se necesita una formación *just in time* adaptada a las necesidades de las empresas y organizaciones, que contribuirá además a la transmisión del conocimiento de la universidad a la empresa y viceversa.

Y formarse permanentemente conlleva adquirir competencias en el aprendizaje y competencias informacionales. La frontera entre la formación formal y la capacitación y formación profesional a lo largo de la vida desaparece cada vez más. Las demandas de nuestra sociedad van ligadas en algunos casos a habilidades informacionales.

---

**“Un concepto a aclarar en los estudios universitarios es qué se entiende por transferencia de conocimiento de las universidades a la empresa”**

---

Así, se demandan: competencias en el uso y acceso a la información, habilidades de comunicación, demostrar comprensión de la información, saber aplicarla, ser creativo, tener pensamiento crítico, saber resolver problemas, un aprendizaje permanente y tener curiosidad intelectual.

No debemos olvidar que muchas de las habilidades las adquirimos fuera de las instituciones de enseñanza, pero este aprendizaje informal es considerado poco importante por las instituciones aunque sí se benefician de ella las personas y los empresarios. Tal y como señala **Charles Handy**, “el mejor aprendizaje se produce en la vida real,

con problemas reales y con personas reales, no en las aulas”.

Aprovechando bien estas experiencias de aprendizaje formal, informal y tecnología, pasaremos de generar información a crear redes de conocimiento. El conocimiento es algo que se genera por todos y las redes que se establezcan entre ellos lo que permitirá maximizarlo.

Se habla mucho de la necesidad de formación continua y de la empresa que aprende, cosa que entra en contradicción con una realidad latente, que es la reticencia de las organizaciones reales al aprendizaje. Actualmente el proceso de aprendizaje en las empresas es reglado e inflexible, y suele reducirse a formación individual. Por ello, quizá un empleado puede aprender cosas nuevas pero luego no repercuten de manera positiva en la organización, sobre todo si motivan a tal empleado a marcharse a otra empresa. El aprendizaje individual merma la capacidad de innovación si se encuentra inmerso en una empresa con unas estructuras jerárquicas excesivamente rígidas y compartimentadas. En cambio, la creación de redes de conocimiento –haciendo uso de las TIC– permite llegar a tener un organización autoformativa.

La mayoría de los actuales programas de grado y posgrado de las distintas titulaciones no contemplan el conocimiento informal que se adquiere en las empresas ni se ajustan a las necesidades que tienen éstas. Los programas que mejor se adapten a las necesidades de los puestos de trabajo serán los que determinarán la elección del centro de estudios. Esta visión la tienen clara

algunos centros que están realizando grandes esfuerzos en la adecuación de sus estudios a estas necesidades.

---

### “Los actuales programas de grado y posgrado no contemplan el conocimiento informal que se adquiere en las empresas”

---

## Experiencias recientes

Un concepto a clarificar en los estudios universitarios es qué se entiende por transferencia de conocimiento de las universidades a la empresa. El conocimiento puede ser la aplicación de una investigación o unas ideas teóricas a un contexto real. El intercambio de conocimiento es aquel que se produce cuando las dos partes interesadas, universidad e industria, comparten sus ideas de una manera más formal. La política de transferencia de conocimiento sería aquella que permite a las empresas mejorar su competitividad y productividad mediante una mejor aplicación de los conocimientos, tecnología y habilidades que residen en la base del conocimiento.

Un ejemplo es cuando una empresa recurre a la universidad para resolver un problema determinado y ésta le da respuesta mediante la inclusión de estudiantes de últimos cursos o de posgrado en la resolución de los mismos.

Esto aporta beneficios a ambos. La empresa encuentra solución a sus problemas, incrementa sus beneficios y la base de conocimientos. Los alumnos tienen oportunidad de tener una relación directa con el mundo laboral (y quizá la empresa les contrate). Y la universidad tiene la ocasión de desarrollar materiales de enseñanza adaptados a las necesidades de las empresas, y de identificar nuevos temas de investigación.

En las universidades, el conocimiento se encuentra en su capital intelectual y en el estímulo que se ofrece para el diálogo y las comunidades de práctica que

The screenshot shows the top part of the IMD website. At the top left is the IMD logo with the tagline "Real World. Real Learning®". Below the logo is a navigation menu with links for HOME, ABOUT IMD, PROGRAMS, NETWORKS, RESEARCH & KNOWLEDGE, and NEWS. A dropdown menu is open under the PROGRAMS link, listing: Program Finder, Open Enrollment Programs, MBA, Executive MBA, Partnership Programs (highlighted), and Family Business. Below the navigation is a section titled "ABOUT IMD" with the text "Discover one of the world's leading business schools" and "Located in Lausanne on Lake Geneva in Switzerland, IMD is the global meeting place for executives from all over the world." At the bottom of the screenshot are three boxes: "IMD Experience" (Highly-ranked management programs. Top executives from around the world...), "Key Facts" (Find out more about IMD's history, activities, culture, learning environment), and "Faculty" (Meet our Faculty world authorities).

International Institute for Management Development. Lausanne, Suiza.  
<http://www.imd.org>

se crean alrededor de un interés común. De esta manera las escuelas de negocios ofrecen no sólo sus conocimientos sino también su saber hacer a la hora de facilitar la creación de estas comunidades con ideas y conocimientos afines.

Algunos centros y universidades que pueden servir de ejemplo son las siguientes:

– *International Institute for Management Development (IMD)*.

Formaliza cooperaciones en una red de aprendizaje de más de 190 empresas asociadas. Éstas proponen programas de investigación, fomentando así la innovación y el aprendizaje mutuo. Se ofrecen *webcasts* semanales que muestran investigaciones recientes y retos de la gestión estratégica.

– *Warwick Business School*.

Dispone de una serie de asociaciones colaboradoras que posibilitan el intercambio de conocimiento en una amplia gama de disciplinas.

---

**“Las universidades trabajan con las empresas para obtener un beneficio mutuo, donde el principal beneficiario es el alumno”**

---

– *Danube University Krems*.

Ofrece únicamente cursos de posgrado de manera semipresencial, acumulando los períodos de docencia presencial en cortos espacios de tiempo, ya que prácticamente todos los alumnos provienen de grandes empresas de países centroeuropeos. Esta característica hace que los alumnos puedan compartir experiencias, lo que aporta gran valor al conocimiento aunque también es un reto para los profesores, porque les exige una formación muy especializada y puesta al día. Esta retroalimentación de experiencias, conocimiento y resolución de problemas reales permite que la transmisión de información y conocimiento de la universidad a la sociedad se realice de manera directa. El núcleo de aprendizaje se basa en experiencias extraídas del mundo laboral. Esto se transforma en conocimiento con la presentación de trabajos, informes y proyec-

The screenshot shows the website for the Department for Knowledge and Communication Management at Danube University Krems. The header includes the university logo and name, and the department name. Below the header is a navigation menu with options: DEUTSCH, ENGLISH, SEARCH, UNIVERSITY, FACULTIES, STUDY, and SERVICE. The main content area features a sidebar with a list of centers: International Journalism Center, Center for Knowledge and Information Management, and Research Center KnowComm. The main text area is titled 'Department for Knowledge and Communication Management' and includes the text: 'The Communication Center - ISO 9001:2008 certified'. Below this, there is a paragraph describing the department as a university-based Competence Centre for research, practice and further education, covering a range of subjects from cognition and communication to knowledge and information management. It also mentions that the department currently offers 16 Master programs.

*Department for Knowledge and Communication Management, Danube University Krems, Austria.*

<http://www.donau-uni.ac.at/en/department/wissenskommunikation>

tos de aplicación práctica en su vida laboral que evalúan los profesores. Las herramientas que ofrece la web 2.0 contribuyen de manera activa a esta integración de conocimientos entre la vida académica y la vida laboral (Herget; Mader, 2010).

Ésta es una nueva manera de transmitir información y conocimiento a las empresas. Su impacto es difícil de medir ya que no hay herramientas creadas para ello. Hasta ahora, la manera de medir si la empresa utilizaba o no información y si ésta era de calidad se realizaba a través de encuestas donde se analizaba el consumo de publicaciones científicas, etc. Este método debe variar si queremos incorporar las aplicaciones 2.0 que se utilizan actualmente para la transmisión de información y conocimiento.

En este contexto las universidades trabajan con las empresas para obtener un beneficio mutuo, donde el principal beneficiario es el alumno, quien adquiere experiencias de aprendizaje de manera rigurosa (por la tutorización académica) pero adaptándose al mundo real, lo que les hace más empleables.

## **Papel de los especialistas en información**

Nuestro papel en este modelo debe ser la integración de bibliotecas y proveedores de información en este conjunto de tecnologías de la información, recursos de información, procesos de aprendizaje y las universidades.

El modelo de aprendizaje hasta ahora ha sido básicamente bidireccional, donde el estudiante aprendía individualmente, con poca interdisci-

plinariedad y con poca comunicación con otros estudiantes; y si se producía era entre estudiantes del mismo curso. Con las herramientas de la web 2.0 el aprendizaje puede adquirirse desde cualquier lugar y utilizarse como una experiencia interdisciplinar que permite relacionarse con otros estudiantes de todo el mundo, con lo que la información puede ser compartida.

Por otra parte nuestro papel también debería consistir en practicar y dar formación en *business intelligence*, en el conocimiento que nos permita transformar los datos en información y éstos en conocimiento. Ésta es la principal demanda de las empresas hoy en día y donde debemos incorporar nuestros conocimientos para la formación.

Este análisis no pretende ser pesimista ni alarmista, únicamente intenta evidenciar algunas carencias para poder buscar soluciones y mirar hacia delante de una manera creativa.

## Referencias bibliográficas

**Adolphus, Margaret.** "Working with business and forging partnerships".

<http://www.emeraldinsight.com/teaching/issues/partnerships.htm>

**Herget, Josef; Mader, Isabella.** "Weiterbildungsstudiengänge für die karriereplanung aus hochschul- und studierendensicht. herausforderungen und trends". *Information wissenschaft & praxis*, 2010, v. 61, n. 2, pp. 219-223.

[http://123information.files.wordpress.com/2010/11/weiterbildungsstudiengange\\_herget-mader1.pdf](http://123information.files.wordpress.com/2010/11/weiterbildungsstudiengange_herget-mader1.pdf)

**Lozano, Roser.** "Bibliotecas y bibliotecarios en búsqueda de la innovación". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 73-77.

**Pérez-Díaz, Víctor; Rodríguez, Juan-Carlos.** *La cultura de la innovación de los jóvenes españoles en el marco europeo*. Madrid: Fundación Cotec para la innovación tecnológica, 2010.



## Documentación Digital

### Máster y Programas de postgrado online

Arquitectura de la información en sitios web • Organización y gestión de la información • Buscadores y posicionamiento web • Documentación audiovisual • Web social • Archivística digital • Gestión de contenidos y gestión del conocimiento • Bibliotecas digitales • Usabilidad y accesibilidad.

Dirección: Cristòfol Rovira, Lluís Codina y Mari Carmen Marcos

Calendario: octubre del 2011 - junio del 2012

Más información en: [www.documentaciondigital.org](http://www.documentaciondigital.org)

## Buscadores: Marketing y Posicionamiento

### Máster y Programas de postgrado online

Fundamentos en buscadores • Posicionamiento en Buscadores - SEO • Marketing en Buscadores - SEM • Analítica web • SEO y SEM en la web social • Vigilancia tecnológica y buscadores especializados.

Dirección: Cristòfol Rovira, Mari Carmen Marcos y Lluís Codina

Calendario: noviembre del 2011 - junio del 2012

Más información en: [www.masterenbuscadores.com](http://www.masterenbuscadores.com)

## Tu futuro es ahora

### Másters y Postgrados

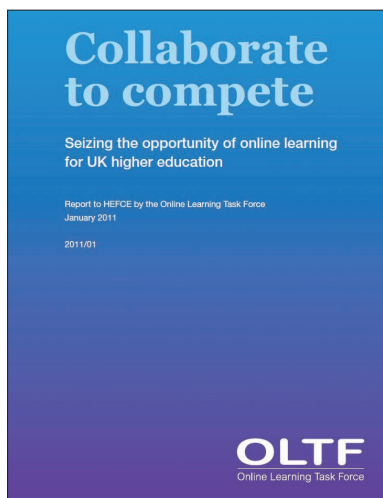
IDEC-UNIVERSITAT POMPEU FABRA

creemos en ti

Balmes, 132-134 • 08008 Barcelona • Tel.: +34 93 542 18 50 • [info@idec.upf.edu](mailto:info@idec.upf.edu)  
[www.idec.upf.edu](http://www.idec.upf.edu)

## Informes

### Colaborar para competir. Aprovechar la oportunidad del elearning



OLTF. *Collaborate to compete. Seizing the opportunity of online learning for UK higher education.* Report to Higher Education Funding Council for England (Hefce) by the Online Learning Task Force, January 2011, 45 pp.

Descargar el informe (pdf, 224 KB):  
[http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2011/11\\_01/11\\_01.pdf](http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2011/11_01/11_01.pdf)

Colaborar para competir. Aprovechando la oportunidad del elearning en el Reino Unido

Universidades y escuelas deben hacer de la enseñanza online la parte central de sus estrategias si quieren seguir siendo competitivas a nivel mundial. El informe sostiene que las instituciones de educación superior del Reino Unido que están preparadas para tener el elearning como eje de trabajo serán capaces de desarrollar una educación atractiva, interactiva y adaptada a las necesidades, de gran calidad y a la vez rentable.

Tendrán que saber aprovechar la rápida evolución de las tecnologías y las fuentes de contenidos si quieren seguir siendo competitivas a nivel mundial, ante el desafío de los proveedores internacionales públicos y privados.

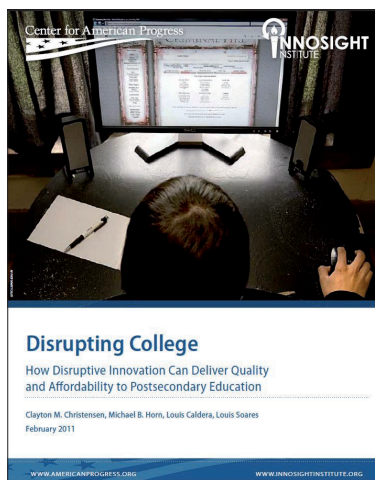
El informe lo ha publicado un grupo de trabajo sobre elearning, que incluye al presidente del JISC, **Tim O'Shea**, y muestra 14 enfoques innovadores de ejecución de cursos online en el Reino Unido.

El informe hace seis recomendaciones a las instituciones educativas del sector, tres de las cuales son:

- usar elearning para mejorar las opciones para los estudiantes y satisfacer sus expectativas;
- actualizar la formación de los académicos para que desempeñen un papel de liderazgo en la impartición de enseñanza online;
- realizar e intercambiar recursos educativos abiertos para mejorar la eficiencia y la calidad.

La presidenta del grupo de trabajo, **Lynne Brindley**, directora ejecutiva de *The British Library*, dijo: "El sector de la enseñanza superior ha estado hablando sobre el potencial del elearning durante más de 10 años; ha llegado el momento de ponerlo más en el centro del escenario. Sólo haciendo esto la educación superior del Reino Unido podrá crecer con fuerza internacional. Nuestro informe ofrece consejos para alcanzar este objetivo".

### Necesidad de cambio en los modelos de enseñanza



**Christensen, Clayton M.; Horn, Michael B.; Caldera, Louis; Soares, Louis.** *Disrupting college. How disruptive innovation can deliver quality and affordability to postsecondary education.* Center for American Progress. InnoSight Institute, February 2011, 72 pp.

Descargar informe (pdf, 975 KB):  
[http://www.americanprogress.org/issues/2011/02/pdf/disrupting\\_college.pdf](http://www.americanprogress.org/issues/2011/02/pdf/disrupting_college.pdf)

Cambiar radicalmente los métodos de enseñanza. ¿Cómo la innovación disruptiva puede ofrecer calidad y accesibilidad a la educación post-secundaria. Se aboga por el elearning.